

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/007286 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B01J 21/06**,
35/00, 37/025, 37/34

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/051514

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Juli 2004 (15.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
03102194.2 16. Juli 2003 (16.07.2003) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **PROFINE GMBH** [DE/DE]; Mülheimer Strasse 26,
53840 Troisdorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FRINGS, Wolfgang**
[DE/DE]; Niederhof 10, 55606 Kirm (DE). **SEPEUR, Stefan**
[DE/DE]; Zur Lambertstrasse 49, 66787 Wadgassen
(DE). **GROSS, Frank** [DE/DE]; Karlstrasse 37, 66386
St. Ingbert (DE). **KRECHAN, Reimund** [DE/DE];
Langwiesstrasse 11, 66646 Alsweiler (DE). **WEYER,**
Christoph [DE/DE]; Baroniestrasse 15, 66802 Überherrn
(DE).

(74) Anwalt: **HT-PATENTABTEILUNG**; Zusammenschluss
Nr. 200, Mülheimer Strasse 26, 53840 Troisdorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i)
für alle Bestimmungsstaaten
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu
beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für alle
Bestimmungsstaaten
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität
einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17
Ziffer iii) für alle Bestimmungsstaaten
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **PHOTOCATALYTICALLY ACTIVE COATING OF A SUBSTRATE**

(54) Bezeichnung: **PHOTOKATALYTISCH AKTIVE BESCHICHTUNG EINES SUBSTRATS**

(57) Abstract: The invention relates to a photocatalytically active coating of a substrate, which is composed of a protective layer and photocatalytically active particles that are applied thereto, the protective layer having no photocatalytic activity. The protective layer preferably contains ZrO₂ and SiO₂.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine photokatalytisch aktive Beschichtung eines Substrats, aufgebaut aus einer Schutzschicht und hierauf aufgetragenen photokatalytisch aktiven Partikeln, wobei die Schutzschicht keine photokatalytische Aktivität aufweist. Die Schutzschicht enthält bevorzugt ZrO₂ und SiO₂.

WO 2005/007286 A1